

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-064868

(43)Date of publication of application : 28.02.2002

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38
H04M 1/00
H04M 1/725

(21)Application number : 2000-250114

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 21.08.2000

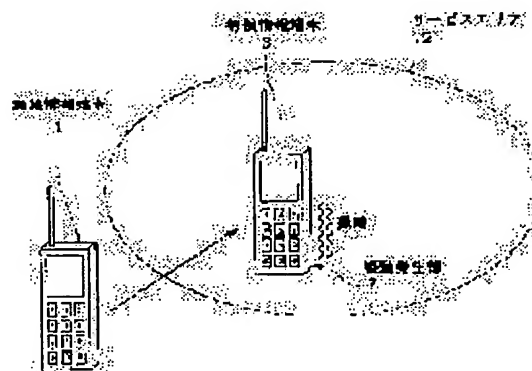
(72)Inventor : IKEDA HIKARI
OTANI YASUO
HAYASHI SHUJI

(54) SPOT SERVICE RADIO INFORMATION TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To rapidly inform a user that he is in a predetermined service area and therefore can be provided with predetermined services.

SOLUTION: A radio information terminal 1 is provided with either a speaker 4, a displaying section 5, an odor generating section 6, or a vibration generating section 7, or all of these. When the radio information terminal 1 enters the predetermined service area, an informing section such as the speaker 4 selectively activates either sound, image, odor or vibration, or a combination of some of these, to inform the user that he is in the predetermined service area. As a result, the user can rapidly know that he can be provided with the predetermined services.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-64868

(P2002-64868A)

(43) 公開日 平成14年2月28日 (2002.2.28)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マ-ト* (参考)

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 M 1/00

W 5 K 0 2 7

H 0 4 M 1/00

1/725

5 K 0 6 7

1/725

H 0 4 B 7/26

1 0 9 T

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-250114 (P2000-250114)

(22) 出願日 平成12年8月21日 (2000.8.21)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 池田 光

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(72) 発明者 大谷 寧生

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(74) 代理人 100083954

弁理士 青木 輝夫

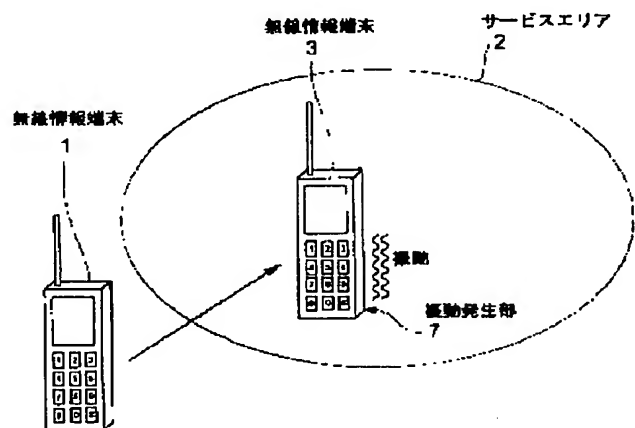
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スポットサービス無線情報端末

(57) 【要約】

【課題】 所定のサービスエリア内に位置し所定のサービスが提供可能な状態を速やかに報知できること。

【解決手段】 無線情報端末1には、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のいずれかあるいは全てが設けられる。この無線情報端末1が所定のサービスエリア内に入ると、スピーカ4等の報知部は音、画像、匂い、振動のうち1つあるいは複数を組み合わせて選択的に動作させ、操作者に伝える。これにより操作者はサービスエリア内で所定のサービスが提供されていることを迅速に知ることが出来る。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末であって、

前記エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、

所定の音声を発生出力するためのスピーカと、

前記エリア検出部が前記エリア内と判断した場合、前記エリア内を示す音声を前記スピーカから報知出力する報知部とを備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【請求項 2】 無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末であって、

前記エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、

所定の画像を表示出力するための表示部と、

前記エリア検出部がエリア内と判断した場合、前記エリア内を示す画像を前記表示部に報知出力する報知部とを備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【請求項 3】 無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末であって、

前記エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、

所定の匂いを発生出力させる臭気発生部と、

前記エリア検出部が前記エリア内と判断した場合、前記エリア内を示す匂いを前記臭気発生部から噴出させ報知する報知部とを備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【請求項 4】 無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末であって、

前記エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、

所定の振動を発生出力させる振動発生部と、

前記エリア検出部が前記エリア内と判断した場合、前記エリア内を示す振動を前記振動発生部の動作で報知する報知部とを備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【請求項 5】 無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末であって、

前記エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、

所定の音声を発生出力するためのスピーカと、

所定の画像を表示出力するための表示部と、

所定の匂いを発生出力させる臭気発生部と、

所定の振動を発生出力させる振動発生部と、

前記エリア検出部が前記エリア内と判断した場合、前記エリア内を示すために前記スピーカ、前記表示部、前記臭気発生部、前記振動発生部のうちいずれか 1 つを設定に基づき選択的に動作させ報知出力させる報知部とを備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【請求項 6】 前記報知部は、前記エリア検出部が前記エリア内と判断した場合、前記エリア内を示すために前記スピーカ、前記表示部、前記臭気発生部、前記振動発生部の複数の組合せを設定に基づき選択的に動作させ報知出力させる請求項 5 記載のスポットサービス無線情報端末。

【請求項 7】 前記エリア検出部には、予め所望するサービスのエリアが設定されており、設定した前記エリア内であるか否かを判断し、

前記報知部は、前記エリア検出部が設定した前記エリア内と判断した場合、前記エリア内を示すために前記スピーカ、前記表示部、前記臭気発生部、前記振動発生部のうち 1 つあるいは複数の組合せを設定に基づき選択し通常時と異なる動作で報知出力させる請求項 5 記載のスポットサービス無線情報端末。

【請求項 8】 周囲の音声を取り込むためのマイクと、画像を撮像するための撮像部と、臭気を検出する臭気検出部と、振動を検出する振動検出部と、前記マイク、前記撮像部、前記臭気検出部、前記振動検出部のうち 1 つを設定に基づき選択的に検出動作させる設定部と、

前記検出動作によって得られた検出データを無線送信する送信部と、を備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【請求項 9】 周囲の音声を取り込むためのマイクと、画像を撮像するための撮像部と、臭気を検出する臭気検出部と、振動を検出する振動検出部と、前記マイク、前記撮像部、前記臭気検出部、前記振動検出部のうち 1 つあるいは複数の組合せを設定に基づき選択的に検出動作させる設定部と、前記検出動作によって得られた各検出データを無線送信する送信部とを備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【請求項 10】 周囲の音声を取り込むためのマイクと、画像を撮像するための撮像部と、臭気を検出する臭気検出部と、振動を検出する振動検出部と、前記マイク、前記撮像部、前記臭気検出部、前記振動検出部のうち 1 つあるいは複数の組合せを設定に基づき選択的に検出動作させる設定部と、前記検出動作によって得られた各検出データを無線送信する送信部と、

3

警報を報知出力するための警報部と、
予め設定した基準データと前記検出データを照合し、基準データを越える値である場合に前記警報部から警報を報知出力させ、また、前記送信部から警報を外部に無線送信させる状態判断部とを備えたことを特徴とするスポットサービス無線情報端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、無線電波を用いた情報データ伝送サービスに用いるスポットサービス無線情報端末に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の携帯情報端末は、携帯電話に代表されるように呼び出し等の報知手段として音声の種類に用いられており、この呼び出し時にはバイブレータが使用されることもある。また、端末上に表示される画像としては、インターネットに接続してブラウザを用いて静止画および準動画を見ることができるようになっている。

【0003】このように、従来の携帯情報端末では、音声またはバイブレータを用いて呼び出しが行われ、運用時には音声通話の聴覚に加えて、バイブレータによる触覚、ディスプレイによる視覚に働きかけることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の携帯情報端末では、この端末が所定のサービスエリア内に位置していることを知らせるような機能がなく、操作者の問い合わせに対する回答を行う機能しか搭載していない。

【0005】本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、所定のサービスエリア内に位置し所定のサービスが提供可能な状態を速やかに報知できるスポットサービス無線情報端末を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明のスポットサービス無線情報端末は、無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末において、エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、所定の音声を発生出力するためのスピーカと、エリア検出部がエリア内と判断した場合、該エリア内を示す音声をスピーカから報知出力する報知部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末が所定のサービスエリアに入ると、スピーカから音声で報知出力され操作者に対しサービスエリアに入ったことを伝える。

【0007】また、本発明は、無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末において、エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、所定の画

4

像を表示出力するための表示部と、エリア検出部がエリア内と判断した場合、エリア内を示す画像を表示部上に報知出力する報知部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末が所定のサービスエリアに入ると、表示部上に画像が報知出力され操作者に対しサービスエリアに入ったことを伝える。

【0008】また、本発明は、無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末において、エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、所定の匂いを発生出力させる臭気発生部と、エリア検出部がエリア内と判断した場合、該エリア内を示す匂いを臭気発生部から噴出させ報知する報知部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末が所定のサービスエリアに入ると、臭気発生部から匂いが噴出され操作者に対しサービスエリアに入ったことを伝える。

【0009】また、本発明は、無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末において、エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、所定の振動を発生出力させる振動発生部と、エリア検出部がエリア内と判断した場合、エリア内を示す振動を振動発生部の動作で報知する報知部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末が所定のサービスエリアに入ると、振動発生部の振動により報知出力され操作者に対しサービスエリアに入ったことを伝える。

【0010】また、本発明は、無線電波が到達するエリアで所定の各種情報の伝送サービスを行うスポットサービスに用いられる無線情報端末において、エリア内に位置しているか否かを検出するエリア検出部と、所定の音声を発生出力するためのスピーカと、所定の画像を表示出力するための表示部と、所定の匂いを発生出力させる臭気発生部と、所定の振動を発生出力させる振動発生部と、エリア検出部がエリア内と判断した場合、該エリア内を示すためにスピーカ、表示部、臭気発生部、振動発生部のうちいずれか1つを設定に基づき選択的に動作させ報知出力させる報知部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末が所定のサービスエリアに入ると、スピーカからの音声、表示部上の画像表示、臭気発生部からの匂い、振動発生部の振動のいずれかが設定に基づき選択的に報知出力され操作者に対しサービスエリアに入ったことを伝える。

【0011】また、本発明の報知部は、エリア検出部がエリア内と判断した場合、該エリア内を示すためにスピーカ、表示部、臭気発生部、振動発生部の複数の組合せを設定に基づき選択的に動作させ報知出力させる構成としても良い。上記構成によれば、無線情報端末が所定のサービスエリアに入ると、スピーカ、表示部、臭気発生部、振動発生部の複数の選択的に動作し報知出力され操作者に対しサービスエリアに入ったことを伝える。上記

構成によれば、無線情報端末がサービスエリアに入ると、スピーカからの音声、表示部上の画像表示、臭気発生部からの匂い、振動発生部の振動のうち複数が設定に基づき選択的に報知出力され操作者に対しサービスエリアに入ったことを伝える。

【0012】また、本発明のエリア検出部は、予め所望するサービスのエリアが設定されており、該設定したエリア内であるか否かを判断し、報知部は、エリア検出部が設定したエリア内と判断した場合、該エリア内を示すためにスピーカ、表示部、臭気発生部、振動発生部のうち1つあるいは複数の組合せを設定に基づき選択し通常時と異なる動作で報知出力させる構成としても良い。無線情報端末が操作者によって設定したサービスエリアに入ると、通常時と異なる音声、画像、匂い、振動が報知出力され、所望するサービスエリアに入ったことを伝える。

【0013】また、本発明は、周囲の音声を取り込むためのマイクと、画像を撮像するための撮像部と、臭気を検出する臭気検出部と、振動を検出する振動検出部と、マイク、撮像部、臭気検出部、振動検出部のうち1つを設定に基づき選択的に検出動作させる設定部と、検出動作によって得られた検出データを無線送信する送信部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末の周囲の音声、画像、匂い、振動のうち1つの検出データを設定に基づき送信部から無線送信することができる。

【0014】また、本発明は、周囲の音声を取り込むためのマイクと、画像を撮像するための撮像部と、臭気を検出する臭気検出部と、振動を検出する振動検出部と、マイク、撮像部、臭気検出部、振動検出部のうち1つあるいは複数の組合せを設定に基づき選択的に検出動作させる設定部と、検出動作によって得られた各検出データを無線送信する送信部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末の周囲の音声、画像、匂い、振動の各検出データの1つあるいは複数の組合せ設定に基づき送信部から無線送信することができる。

【0015】また、本発明は、周囲の音声を取り込むためのマイクと、画像を撮像するための撮像部と、臭気を検出する臭気検出部と、振動を検出する振動検出部と、マイク、撮像部、臭気検出部、振動検出部のうち1つあるいは複数の組合せを設定に基づき選択的に検出動作させる設定部と、検出動作によって得られた各検出データを無線送信する送信部と、警報を報知出力するための警報部と、予め設定した基準データと検出データを照合し、基準データを越える値である場合に警報部から警報を報知出力させ、また、送信部から警報を外部に無線送信させる状態判断部とを備えたことを特徴とする。上記構成によれば、無線情報端末の周囲の音声、画像、匂い、振動の各検出データの1つあるいは複数の組合せ設定に基づき送信部から無線送信することができる。そし

て、検出データが設定した基準データを越える場合、警報部から警報出力でき、また送信部から警報を外部に無線送信することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明のスポットサービス無線情報端末に係る各実施形態を図面を参照しながら説明する。

【0017】（実施の形態1）図1は本発明の第1の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。同図記載のように無線情報端末は、サービスエリア2外の無線情報端末1、及びサービスエリア2内の無線情報端末3があるとする。無線情報端末1、3には、サービスエリア2内に位置しているか否かを信号強度等で検出するエリア検出部（不図示）と、エリア内であることを検出した場合に所定の報知を行う報知部（不図示）と、音声等の報知音を発生出力可能なスピーカ4が設けられる。

【0018】以上のように構成されたスポットサービス無線情報端末の動作について説明する。サービスエリア2の外にある無線情報端末1がサービスエリア2に入ると、この無線情報端末1のスピーカ4から所定の報知音が発生出力される。この報知音は報知部に報知する音声として予め設定され、通常の着信音と異なる音楽や音声による説明等でサービスエリアに入ったことを報知する。また、この音声によりこのサービスエリアで提供しているサービスを同時に伝える。

【0019】以上のように上記実施の形態によれば、無線情報端末がサービスエリアの中に入ると、サービスエリア内に入ったことを操作者に音で知らせることができ、サービスエリア内で提供される各種情報の伝送サービスを容易に得ることができる。

【0020】（実施の形態2）図2は本発明の第2の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。上記実施形態同様にサービスエリア2、サービスエリア外の無線情報端末1、サービスエリア2内の無線情報端末3の基本構成を有する。また、サービスエリア2内に位置しているか否かを信号強度等で検出するエリア検出部（不図示）と、エリア内であることを検出した場合に所定の報知を行う報知部（不図示）と、無線情報端末1、3には画像を表示する表示部5を備える。

【0021】以上のように構成されたスポットサービス無線情報端末の動作について説明する。サービスエリア2の外にある無線情報端末1がサービスエリア2に入ると、この無線情報端末1の表示部5上には、所定の画像が表示される。この表示部5に表示される画像は報知部に報知する画像として予め設定され、サービスエリア内で提供可能なサービスの目次やサービスサンプル等がある。

【0022】以上のように本発明の実施の形態によれば、サービスエリア内に入ったことを操作者に画像で知

らせることができ、サービスエリア内で提供される各種情報の伝送サービスを容易に得ることができる。

【0023】（実施の形態3）図3は本発明の第3の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。上記実施形態同様にサービスエリア2、サービスエリア外の無線情報端末1、サービスエリア2内の無線情報端末3の基本構成を有する。また、無線情報端末1、3にはサービスエリア2内に位置しているか否かを信号強度等で検出するエリア検出部（不図示）と、エリア内であることを検出した場合に所定の報知を行う報知部（不図示）と、所定の匂いを発生させる臭気発生部6を備える。

【0024】以上のように構成されたスポットサービス無線情報端末の動作について説明する。サービスエリア外にある無線情報端末1がサービスエリア2に入ると、この無線情報端末1の報知部は臭気発生部6から匂いを自動的に噴出させる。噴出される匂いとしては、果実や香水、食べ物等の匂いがある。また、このサービスエリアで提供しているサービス別に匂いを変えて同時に伝える構成にもできる。

【0025】以上のように本発明の実施の形態によれば、サービスエリア内に入ったことを操作者に匂いで知らせることができ、サービスエリア内で提供される各種情報の伝送サービスを容易に得ることができる。

【0026】（実施の形態4）図4は本発明の第4の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。上記実施形態同様にサービスエリア2、サービスエリア外の無線情報端末1、サービスエリア2内の無線情報端末3の基本構成を有する。また、無線情報端末1、3にはサービスエリア2内に位置しているか否かを信号強度等で検出するエリア検出部（不図示）と、エリア内であることを検出した場合に所定の報知を行う報知部（不図示）と、所定の振動を発生させるバイブレータ等の振動発生部7を備える。

【0027】以上のように構成されたスポットサービス無線情報端末の動作について説明する。サービスエリア2の外にある無線情報端末1がサービスエリア2に入ると、この無線情報端末1の報知部は振動発生部7を作動させ所定の振動を発生させる。発生させる振動としては、通常の着信時と異なる振幅（優しいものや、一方のみ、2次元的な激しい振動等）にしても良い。また、このサービスエリアで提供しているサービス別に振動を変えて同時に伝える構成にもできる。

【0028】以上のように本発明の実施の形態によれば、サービスエリア内に入ったことを操作者に振動で知らせることができ、サービスエリア内で提供される各種情報の伝送サービスを容易に得ることができる。

【0029】（実施の形態5）図5は本発明の第5の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。上記実施形態同様にサービスエリア2、サービ

スエリア外の無線情報端末1、サービスエリア2内の無線情報端末3の基本構成を有する。また、無線情報端末1、3には、サービスエリア2内に位置しているか否かを信号強度等で検出するエリア検出部（不図示）と、エリア内であることを検出した場合に所定の報知を行う報知部（不図示）と、報知音を発生させるスピーカ4、画像を表示する表示部5、匂いを発生させる臭気発生部6、所定の振動を発生させる振動発生部7を備えている。また、報知部は、これらスピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のうちいずれか1つを選択動作させる設定が操作等で設定されている。

【0030】以上のように構成されたスポットサービス無線情報端末の動作について説明する。サービスエリア2の外にある無線情報端末1がサービスエリア2に入ると、この無線情報端末1は、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のうち何れか一つが選択駆動されサービスエリアであることを操作者に知らせる。このため、操作者は、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のうちいずれを動作させるかを報知部に予め選択設定しておく。また、このサービスエリアで提供しているサービス内容を音声、画像で同時に伝えたり、サービス内容別の匂い、振動を用いて同時に伝える構成にもできる。

【0031】以上のように本発明の実施の形態によれば、サービスエリア内に入ったことを操作者に報知音、画像、匂い、振動のうち任意に選択したもので知らせることができ、サービスエリア内で提供される各種情報の伝送サービスを容易に得ることができる。

【0032】（実施の形態6）図6は本発明の第6の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。上記実施形態同様にサービスエリア2、サービスエリア外の無線情報端末1、サービスエリア2内の無線情報端末3の基本構成を有する。また、無線情報端末1、3には、サービスエリア2内に位置しているか否かを信号強度等で検出するエリア検出部（不図示）と、エリア内であることを検出した場合に所定の報知を行う報知部（不図示）と、報知音を発生させるスピーカ4、画像を表示する表示部5、匂いを発生させる臭気発生部6、所定の振動を発生させる振動発生部7を備えている。また、報知部は、これらスピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のうち複数を組み合わせて動作させるための設定が操作等で設定されている。

【0033】以上のように構成されたスポットサービス無線情報端末の動作について説明する。サービスエリア2の外にある無線情報端末1がサービスエリア2に入ると、この無線情報端末1は、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のなかから複数が選択駆動されサービスエリアであることを操作者に知らせる。このため、操作者は、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のうちいずれの組合せで動作させるか

を予め報知部に選択設定しておく。また、このサービスエリアで提供しているサービス内容を音声、画像で同時に伝えたり、サービス内容別の匂い、振動を用いて同時に伝える構成にもできる。

【0034】以上のように本発明の実施の形態によれば、サービスエリア内に入ったことを操作者に報知音、画像、匂い、振動のうち任意に選択した複数で知らせることができ、サービスエリア内で提供される各種情報の伝送サービスを容易に得ることができる。

【0035】（実施の形態7）図7は本発明の第7の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。上記実施形態同様にサービスエリア2、サービスエリア外の無線情報端末1、サービスエリア2内の無線情報端末3の基本構成を有する。また、無線情報端末1、3には、サービスエリア2内に位置しているか否かを信号強度等で検出するエリア検出部（不図示）と、エリア内であることを検出した場合に所定の報知を行う報知部（不図示）と、報知音を発生させるスピーカ4、画像を表示する表示部5、匂いを発生させる臭気発生部6、所定の振動を発生させる振動発生部7を備えている。上記の報知部には、これらスピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のうち1つ、あるいは複数を組み合わせて動作させるための設定が操作等で設定されている。また、上記のエリア検出部は、サービスエリアで提供するサービス内容を検出し、操作者が予め設定した所望するサービス該当するエリアであるか否かを検出する。そして、操作者が設定した所望するエリアであることを検出した際には、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7を通常と異なる状態で駆動させる。

【0036】以上のように構成されたスポットサービス無線情報端末の動作について説明する。サービスエリア2の外にある無線情報端末1は、サービスエリア2に入ると、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のなかから1つ、あるいは複数を選択駆動してサービスエリアであることを操作者に知らせる。

【0037】また、操作者が予め設定したサービスを提供しているサービスエリア2に入った場合、スピーカ4、表示部5、臭気発生部6、振動発生部7のうち選択駆動されたものは、通常とは異なる音、画像、匂い、振動を発生させるため、操作者に対して所望するサービスエリアであることを知らせる。また、このサービスエリアで提供しているサービス内容を音声、画像で同時に伝えたり、サービス内容別の匂い、振動を用いて同時に伝える構成にもできる。

【0038】以上のように本発明の実施の形態によれば、サービスエリア内に入ったことを操作者に報知音、画像、匂い、振動のうち任意に選択した複数で知らせることができ、サービスエリア内で提供される各種情報の伝送サービスを容易に得ることができる。また、予め操

作者が所望するサービスが提供されているサービスエリアに入った場合には、通常時と異なる報知動作によって所望する情報の伝送サービスが提供されていることを適切に伝えることができるようになる。

【0039】（実施の形態8）図8は本発明の第8の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。無線情報端末1には、周囲の環境音を取り込むマイク14、画像を取り込む撮像部15、匂いを検知する臭気検知部16、振動を検出する振動検出部17を備えている。また、これらマイク14、撮像部15、臭気検知部16、振動検出部17の検出信号は、不図示の設定部でいずれか1つが選択的に検出動作される。送信部18は検出データを電波送信する。

【0040】以上のように構成された無線情報端末の動作について説明する。無線情報端末1は周囲の音、画像、匂い、振動のうちいずれか1つが予めの設定に基づき動作し、検出データを送信部18から電波で伝送する。

【0041】以上のように本発明の実施の形態によれば、無線情報端末は周囲の状況を電波を介してデータとして伝送できる。

【0042】（実施の形態9）図9は本発明の第9の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。無線情報端末1には、周囲の環境音を取り込むマイク14、画像を取り込む撮像部15、匂いを検知する臭気検知部16、振動を検出する振動検出部17を備えている。また、これらマイク14、撮像部15、臭気検知部16、振動検出部17の検出データは、不図示の設定部の設定に基づきいずれか、あるいは複数が組み合わせて選択的に作動し取り込まれ、送信部18を介して電波送信される。

【0043】以上のように構成された無線情報端末の動作について説明する。無線情報端末1は周囲の音、画像、匂い、振動のうちいずれかあるいは複数が動作設定部の設定に基づき動作し、検出データを送信部18から電波で伝送する。

【0044】以上のように本発明の実施の形態によれば、無線情報端末は周囲の状況を電波を介してデータとして伝送できる。

【0045】（実施の形態10）図10は本発明の第10の実施形態におけるスポットサービス無線情報端末の概要図である。無線情報端末1には、周囲の環境音を取り込むマイク14、画像を取り込む撮像部15、匂いを検知する臭気検知部16、振動を検出する振動検出部17を備えている。また、これらマイク14、撮像部15、臭気検知部16、振動検出部17の検出データは、不図示の設定部でいずれか、あるいは複数の組合せが選択的に作動し取り込まれる。

【0046】この検出データは、状態判断部によって予め設定した基準データと照合され、基準データを越える

値か否かが判断される。検出データが基準データを越える場合、無線情報端末 1 に設けられた警報部は警報を出力する。警報部は、ブザーやランプで構成する他、上記各実施形態で説明したスピーカ 4、表示部 5、臭気発生部 6、振動発生部 7 等を用いて音、画像、匂い、振動によって報知出力する構成とすることもできる。

【0047】また、上記の基準データはデータベースとして無線情報端末 1 内部、あるいはこの無線情報端末 1 が無線通信可能な範囲に設置されたサーバ等に格納されている。そして、無線情報端末 1 は検出データ及び判断

10 結果を送信部 18 を介して電波送信する。
【0048】以上のように構成された無線情報端末の動作について説明する。無線情報端末 1 は周囲の音、画像、匂い、振動のうちいずれかあるいは複数が動作設定部の設定に基づき動作し、検出データを得る。この検出データは状態判断部で判断され、検出データ及び判断結果は送信部 18 から電波で伝送される。ここで、動作設定部の設定で動作し検出された周囲の音、画像、匂い、振動のうちいずれかの検出データが予め設定した基準データを越えた場合には、警報部から警報出力される。これにより、例えば周囲の匂いが異常である場合の危険状態が警報として出力することができ、また、電波送信によって外部にも報知できる。

【0049】以上のように本発明の実施の形態によれば、無線情報端末は周囲の状況を電波を介してデータとして伝送できる。また、周囲の環境状態が危険な場合には警報が出力され避難等を速やかに行えとともに、電波を介して外部にもこの危険状態を報知できる。

【0050】

【発明の効果】以上のように、本発明のスポットサービ 30 ス無線情報端末は、サービスエリアに入ったことを視覚、聴覚、触覚、嗅覚のいずれかもしくは複数の組み合わせによって操作者に知らせることができ、提供されるサービスを迅速に得ることができ、同時に、サービス内

容についても伝えることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 1 の実施形態を示す概要図

【図 2】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 2 の実施形態を示す概要図

【図 3】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 3 の実施形態を示す概要図

【図 4】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 4 の実施形態を示す概要図

【図 5】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 5 の実施形態を示す概要図

【図 6】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 6 の実施形態を示す概要図

【図 7】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 7 の実施形態を示す概要図

【図 8】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 8 の実施形態を示す概要図

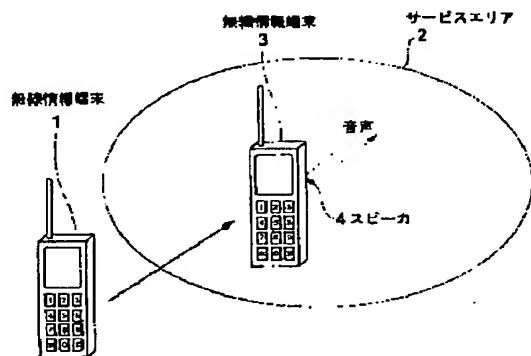
【図 9】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 9 の実施形態を示す概要図

【図 10】本発明のスポットサービス無線情報端末の第 10 の実施形態を示す概要図

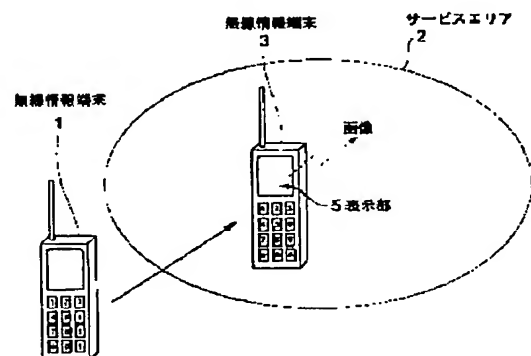
【符号の説明】

- | | |
|------|---------|
| 1, 3 | 無線情報端末 |
| 2 | サービスエリア |
| 4 | スピーカ |
| 5 | 表示部 |
| 6 | 臭気発生部 |
| 7 | 振動発生部 |
| 14 | マイク |
| 15 | 撮像部 |
| 16 | 臭気検出部 |
| 17 | 振動検出部 |
| 18 | 送信部 |

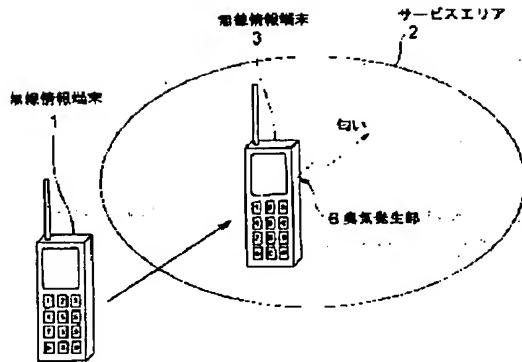
【図 1】



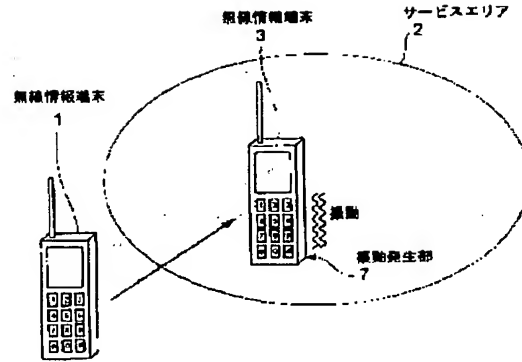
【図 2】



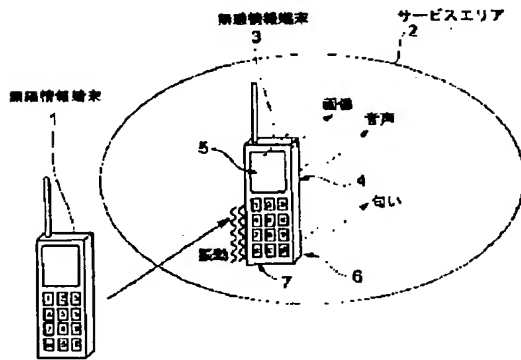
【図 3】



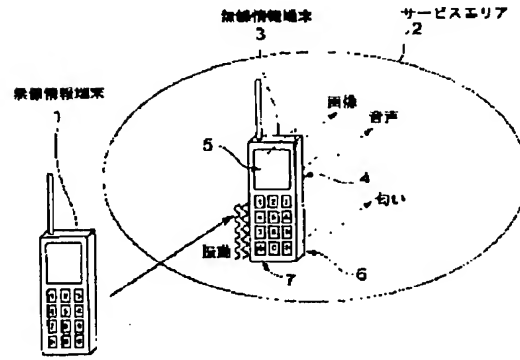
【図 4】



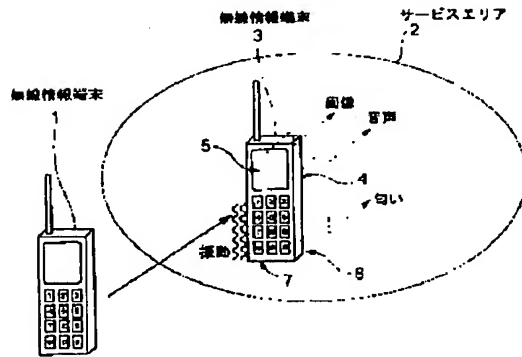
【図 5】



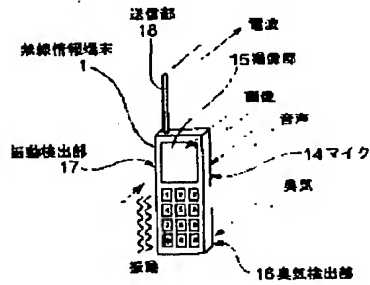
【図 6】



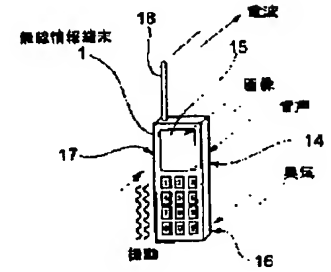
【図 7】



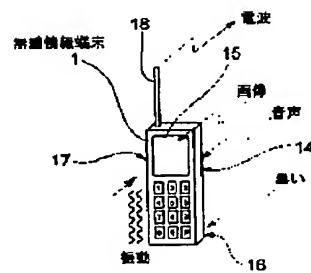
【図 8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

(72)発明者 林 修治
神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1
号 松下通信工業株式会社内

Fターム(参考) 5K027 AA11 BB01 CC08 FF01 FF21
FF22 FF25 HH00 MM00 MM11
MM13 MM17
5K067 AA34 BB04 DD44 EE02 FF03
FF22 FF23 FF25 LL13